

学校编码: 10384

分类号_____密级_____

学号: X2012230503

UDC _____

厦门大学

工 程 硕 士 毕 业 论 文

基于 PHP 的动漫作品推广平台的分析与设计

Analysis and Design of Cartoon Promotion Platform
Based on PHP

刘旭东

指 导 教 师 : 吴清锋 副教授

专 业 名 称 : 软 件 工 程

论文提交日期 : 2014 年 4 月

论文答辩日期 : 2014 年 月

学位授予日期 : 年 月

指 导 教 师 : _____

答辩委员会主席 : _____

2014 年 4 月

厦门大学学位论文原创性声明

本人呈交的学位论文是本人在导师指导下，独立完成的研究成果。本人在论文写作中参考其他个人或集体已经发表的研究成果，均在文中以适当方式明确标明，并符合法律规范和《厦门大学研究生学术活动规范(试行)》。

另外，该学位论文为() 课题(组) 的研究成果，获得() 课题(组) 经费或实验室的资助，在() 实验室完成。(请在以上括号内填写课题或课题组负责人或实验室名称，未有此项声明内容的，可以不作特别声明。)

声明人(签名)：

年 月 日

厦门大学学位论文著作权使用声明

本人同意厦门大学根据《中华人民共和国学位条例暂行实施办法》等规定保留和使用此学位论文，并向主管部门或其指定机构送交学位论文(包括纸质版和电子版)，允许学位论文进入厦门大学图书馆及其数据库被查阅、借阅。本人同意厦门大学将学位论文加入全国博士、硕士学位论文共建单位数据库进行检索，将学位论文的标题和摘要汇编出版，采用影印、缩印或者其它方式合理复制学位论文。

本学位论文属于：

() 1. 经厦门大学保密委员会审查核定的保密学位论文，
于 年 月 日解密，解密后适用上述授权。

(√) 2. 不保密，适用上述授权。

(请在以上相应括号内打“√”或填上相应内容。保密学位论文应是已经厦门大学保密委员会审定过的学位论文，未经厦门大学保密委员会审定的学位论文均为公开学位论文。此声明栏不填写的，默认为公开学位论文，均适用上述授权。)

声明人(签名)：

年 月 日

摘 要

动漫产业是一个朝阳产业。近年来，各级政府纷纷出台了一系列鼓励动漫产业发展和动漫人才培养的扶持政策，中国的动漫产业发展十分迅速，规模逐年增大。然而，目前国产动漫尽管在数量上取得了巨大突破，但是很少有作品能够走出去，在充斥着日韩和欧美动漫的大环境中，中国的动漫产业的发展显得后劲不足。因此，如何加强自身行业建设，特别是构建较为完善的动漫产业链就成为亟待解决的问题。

基于上述分析，本文提出建设“动漫作品推广平台”，旨在建立一个公共的共享与交流渠道，推动我国动漫产业链的快速形成。该平台基于 WAMP——Windows+Apache+MySQL+PHP 架构，采用 MVC 模式，使用 PHP 的开源框架 ThinkPHP 开发。平台包括动画管理，漫画管理、涂鸦、彩信、论坛、新闻、个人主页、商务合作等八个模块，为动画产业链上包括动漫开发商、动漫运营商、动漫爱好者分别提供了独具特色的服务。

本文遵循软件工程的设计思想，对系统的分析和设计过程做了详细的描述。具体内容包括：

- 1、系统地阐述了系统研发所涉及的若干关键技术，主要包括：WAMP 技术和开源框架 ThinkPHP 等；
- 2、迎合行业需求，在分析平台目标的基础上，通过实际调研，针对不同的用户角色，使用 UML 建模技术分析了系统的功能需求、非功能需求和安全需求等；
- 3、在阐述系统设计原则的基础上，从概要设计和详细设计两个视角对系统的分析过程进行了详尽描述。其中，概要设计主要包括体系架构设计、功能模块设计和界面设计等；详细设计主要是围绕系统的核心功能，以顺序图、流程图等形式对各个核心功能模块进行了描述。

关键词：动漫推广系统；WAMP；ThinkPHP；

Abstract

Animation industry is considered to be a sunrise industry. In recent years, governments have mounted a series of encouraging support policy for the cartoon animation industry, China's animation industry develop rapidly. Although the current domestic animation made great breakthrough on quantity, there are still few works. In compare with Japan, South Korea, Europe and the United States cartoon environment, the development of China's animation industry is losing power. Therefore, how to strengthen the construct ability of industry especially will become a problem to be solved.

Based on the above analysis, this dissertation proposed a "comics promotion platform", aiming to establish a public sharing and communication channels to promote the rapid formation of animation industry chain. The platform is based on WAMP - Windows + Apache + PHP + MySQL architecture, using the MVC pattern and the PHP open source framework. There are several management modules of platform including animation, comics management, graffiti, MMS, BBS, news, personal home page, business cooperation module, The platform could provide unique service for animation developers, anime operators, cartoon lovers respectively.

Following the design principle of software engineering, the dissertation focused on the system analysis and the design process. The main contents includes:

1, This dissertation systematically elaborated some key techniques involved include: WAMP technologies and open source framework ThinkPHP etc.

2, In order to meet the demand of industry, based on the analysis of the target platform, this dissertation described the functional requirements of the system using UML modeling technology, non-functional requirements and security requirements, etc;

3, On the basis of the system design principle, this dissertation discribed the detailed description from two perspectives of profile design and architecture design, The core of the detailed design mainly around the system function, in the form of a

sequence diagram.

Keywords: Cartoon Promotion System; Windows+Apache+MySQL+PHP;
ThinkPHP

厦门大学博硕士论文摘要库

目 录

第一章 绪论	1
1.1 研究背景及意义	1
1.2 国内外研究现状	1
1.3 论文的主要研究内容	2
1.4 论文组织结构	2
第二章 相关技术介绍	4
2.1 软件工程相关技术介绍	4
2.1.1 敏捷开发介绍	4
2.1.2 UML 统一建模介绍	6
2.2 项目框架介绍	7
2.2.1 WAMP 介绍	7
2.2.2 ThinkPHP 框架介绍	10
2.3 其它技术介绍	11
2.3.1 Jquery 简介	11
2.3.2 HTML5 简介	11
2.3.3 AJAX 简介	12
2.3.4 JSON 简介	12
2.4 开发工具介绍	12
2.4.1 Zend Server 介绍	12
2.4.2 Zend Studio 介绍	13
2.4.3 SVN 介绍	13
2.4.4 JIRA 介绍	13
2.5 本章小结	13
第三章 系统需求分析	14
3.1 系统目标分析	14
3.2 系统功能需求分析	14

3.2.1 需求分析的原则	14
3.2.2 系统功能概述	15
3.3 功能用例图分析	16
3.3.1 动画模块	16
3.3.2 漫画模块	17
3.3.3 涂鸦模块	18
3.3.4 彩信模块	18
3.3.5 新闻模块	19
3.3.6 论坛模块	20
3.3.7 商务合作模块	21
3.3.8 个人空间	22
3.4 系统非功能需求分析	23
3.5 系统安全需求分析	26
3.6 本章小结	28
第四章 系统概要设计	29
4.1 系统设计原则	29
4.2 系统总体设计	30
4.2.1 软件体系架构设计	30
4.2.2 系统部署设计	30
4.2.3 系统网络架构设计	31
4.3 系统功能模块设计	32
4.3.1 模块划分的原则	32
4.3.2 系统功能模块划分	32
4.4 系统数据库设计	33
4.4.1 数据库逻辑设计	34
4.4.2 系统数据表设计	39
4.5 系统界面设计	50
4.5.1 界面设计原则	50
4.5.2 界面设计形式	51

4.6 本章小结	53
第五章 系统功能模块的详细设计	54
5.1 动画模块的详细设计	54
5.2 漫画模块的详细设计	55
5.3 涂鸦模块的详细设计	57
5.4 彩信模块的详细设计	59
5.5 新闻模块的详细设计	60
5.6 论坛模块的详细设计	61
5.7 商务合作模块的详细设计	63
5.8 个人空间模块的详细设计	64
5.9 本章小结	65
第六章 总结与展望	66
6.1 总结	66
6.2 展望	67
参考文献	68
致 谢	69

Contents

Chapter1 Introduction	1
1.1 Background and Significance	1
1.2 Domestic and Overbroad Research States	1
1.3 Main Research Contents	2
1.4 Organization Structure of Dissertation	2
Chapter2 Related Development Technologies	4
2.1 Software Engineering Overview	4
2.1.1 Agile Development Overview	4
2.1.2 UML Overview	6
2.2 Project Framework Overview	7
2.2.1 WAMP Overview	7
2.2.2 ThinkPHP Overview	10
2.3 Other Technology Overview	11
2.3.1 JQuery Overview	11
2.3.2 HTML5 Overview	11
2.3.3 AJAX Overview	12
2.3.4 JSON Overview	12
2.4 Development Tool Overview	12
2.4.1 Zend Server Overview	12
2.4.2 Zend Studio Overview	13
2.4.3 SVN Overview	13
2.4.4 JIRA Overview	13
2.5 Summary	13
Chapter3 System Requirement Analysis	14
3.1 System Target Analysis	14
3.2 Function Requirement Analysis	14
3.2.1 Principles of Requirement Analysis	14

3.2.2 System Capabilities Overview	15
3.3 Use Case Diagram Analysis.....	16
3.3.1 Animation Module.....	16
3.3.2 Cartoon Module	17
3.3.3 Graffiti Module.....	18
3.3.4 Multimedia Message Module.....	18
3.3.5 News Module.....	19
3.3.6 Forum Module.....	20
3.3.7 business Cooperation Module.....	21
3.3.8 Personal Space Module	22
3.4 Non-Functional Requirements Analysis.....	23
3.5 Security Requirements Analysis.....	26
3.6 Summary	28
Chapter 4 System Design.....	29
4.1 System Design Principles.....	29
4.2 System Overall Design.....	30
4.2.1 Software Architecture Design	30
4.2.2 System Deployment Design.....	30
4.2.3 System Network Architecture Design	31
4.3 System Features Modular Design	32
4.3.1 Principle of Module Partition.....	32
4.3.2 Function Module Division	32
4.4 System Database Design	33
4.4.1 Database Logical Design.....	34
4.4.2 System Data Table Design	39
4.5 User Interface Design.....	50
4.5.1 User Interface Design Principles	50
4.5.2 Interface Design Form	51
4.6 Summary	53

Chapter 5 Detailed Design of System Function Modules	54
5.1 Detailed Design of Animation Module.....	54
5.2 Detailed Design of Cartoon Module	55
5.3 Detailed Design of Graffiti Module	57
5.4 Detailed Design of Multimedia Message Module	59
5.5 Detailed Design of News Module.....	60
5.6 Detailed Design of Forum Module.....	61
5.7 Detailed Design of Business Cooperation Module	63
5.8 Detailed design of Personal Space Module.....	64
5.9 Summary	65
Chapter 6 Conclusions and Prospect	66
6.1 Conclusions	66
6.2 Prospect.....	67
References.....	68
Acknowledgements.....	69

第一章 绪论

1.1 研究背景及意义

动漫，从最早的结绳记事、岩洞壁画和神话传说到如今的大片爆炒、动漫火热和产业集聚，将漫画符号做成品牌，由此及彼地开发出电视、电影、戏剧等娱乐经济带，是经济转型的出路。21 世纪的动漫产业，被誉为最具发展潜力的朝阳产业^[1-2]。

中国的动漫产业是在国际市场的推动下发展和成长的。大力发展我国的动漫产业，不仅能够提升我国的经济硬实力，而且在推动中华民族优秀传统文化的传承，抵制外来文化的渗透方面都具有重要而且现实的意义。近年来，国内动漫发展势头良好，并且逐步有了自己的市场和品牌，然而由于原创动漫品牌的缺失和宣传力度的不到位，使得中国动漫很少能够“走出去”，这点严重制约着中国动漫的发展。

如何摆脱现阶段的被动局面，探索出一条合适中国国情的发展之路，是目前急需解决的问题^[3]。动漫品牌和宣传途径是动漫产业链中最为重要的两个环节，如果有一个平台，能够将两者完美的结合起来，将会大大促进国内动漫的发展。近几年来，随着互联网的快速发展，基于网络宣传推广的市场营销模式显示出其特有的优势。基于此，非常有必要为国内动漫打造一个好的网络宣传平台，来推动国内动漫产业的进一步发展。

本动漫推广系统旨在为动漫产业链上的所有用户，包括动漫爱好者、开发商、运营商等，提供一个共同交流的平台。本系统不仅满足了普通动漫爱好者浏览最新最热动漫信息、分享自己原创动漫和在线涂鸦的需求，更满足了开发商、运营商需求，可以在本系统展示自己的明星产品、发布本公司的资讯以及寻找商务合作的机会。这是本系统区别于目前市场上现有的动漫网站的特色和亮点。

1.2 国内外研究现状

目前，国内已经陆续出现了一些动漫宣传推广平台，例如，优酷动漫、土豆动漫、腾讯动漫等。这些平台的出现方便了普通用户的参与，满足了用户们快速欣赏热门动漫的需求。但是值得注意的是，国内动漫平台仅仅只是一个观

看平台，并没有向着将动漫品牌和宣传结合的有利方向发展。然而从动漫产业的发展角度看，与普通客户相比，动漫制作商、发布商参与了动漫的设计制作，对动漫发展有着更为清醒的认识。由此认识到，动漫制作商和发布商在动漫宣传方面能够起到普通用户所无法代替的作用。在这种形势下，国内就急需一个基于 Web 的动漫宣传推广平台，它不仅能够使动漫产业链更完整，而且将成为国内今后动漫发展的主流方向。

1.3 论文的主要研究内容

基于动漫产业的发展和目前国内动漫网站的发展趋势，本文设计并实现了一个基于 PHP 的动漫宣传推广平台，以更好地宣传国内优秀动漫作品，塑造国内动漫原创品牌。该平台有别于其他的动漫推广系统，将充分考虑了动漫制作商和推广商在宣传推广动漫方面的特殊要求——他们能够在平台上及时发布最新作品。该平台可改变传统平台的宣传推广策略，能够更好地为宣传推广国内动漫而服务，从而进一步推动国内动漫产业的发展。

论文的主要研究内容包括：

- 1、阐述了项目的研究背景和研究意义；
- 2、详细地介绍了系统研发所涉及的若干关键技术；
- 3、遵循软件工程的思想，从系统的分析、设计和实现，阐述了系统的研发过程。

1.4 论文组织结构

本论文首先介绍动漫推广系统的背景和开发过程中主要用到的技术。然后遵循软件工程的思想，详细动漫推广平台的分析、系统设计（概要设计和详细设计）。最后对本系统的开发过程进行总结和展望。

本文共分六章，具体安排如下：

第一章 绪论：阐述动漫推广平台的开发背景及意义，分析了系统研发的国内外现状，描述了系统的主要研究内容，最后介绍论文的组织结构。

第二章 相关技术介绍：介绍推广平台在开发过程中涉及的若干关键技术、框架和工具等。

第三章 系统需求分析：介绍推广平台的系统功能需求、非功能需求和安全需求等。

第四章 系统概要设计：在描述体系架构、网络架构等总体设计的基础上，分析了系统功能的模块设计、数据库设计和界面设计等。

第五章 系统详细设计：以流程图、顺序图和类图等形式详细地介绍了系统核心功能模块的详细设计。

第六章 总结与展望：在总结推广平台研发过程的基础上，分析系统中存在的不足，并对未来的开发工作进行展望。

厦门大学博硕士论文摘要库

第二章 相关技术介绍

在本系统的开发过程中，涉及众多技术，如 PHP、MySQL、JQuery、AJAX 等。系统的掌握这些技术，是开发系统的前提必要条件。本章就对这些技术进行简单的介绍。

2.1 软件工程相关技术介绍

2.1.1 敏捷开发介绍

简单的说，敏捷开发是一种以人为核心、迭代、循序渐进的开发方法。在敏捷开发中，软件项目的构建被切分成多个子项目，各个子项目的成果都经过测试，具备集成和可运行的特征。换言之，就是把一个大项目分为多个相互联系，但也可独立运行的小项目，并分别完成，在此过程中软件一直处于可使用状态^[3]。

敏捷开发为一种软件开发思想，而非具体的过程。其常用的开发方法如图2-1所示：包括测试驱动开发，自动测试，重构，结对编程等等。如图2-1所示。

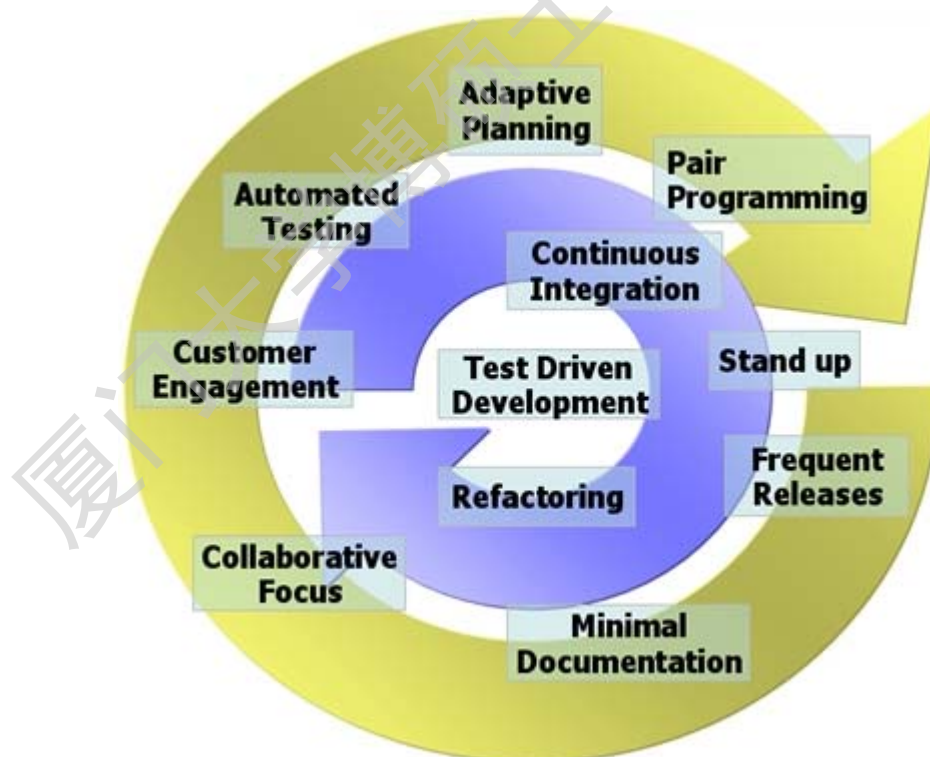


图 2-1 敏捷开发方法图

敏捷建模（AM）定义了一系列的核心原则和辅助原则，它们为软件开发项

Degree papers are in the “[Xiamen University Electronic Theses and Dissertations Database](#)”. Full texts are available in the following ways:

1. If your library is a CALIS member libraries, please log on <http://etd.calis.edu.cn/> and submit requests online, or consult the interlibrary loan department in your library.
2. For users of non-CALIS member libraries, please mail to etd@xmu.edu.cn for delivery details.

厦门大学博硕士论文摘要库